

Apéndice B Plantillas

En las siguientes secciones se describen las plantillas textuales necesarias para la descripción de los documentos empleados en OPSOA.

B.1 Checklist: evaluación heurística del producto software

Seguidamente se recoge un checklist con el que es posible conducir una evaluación de la interfaz asociada a un producto software, contribuyendo a su conocimiento y permitiendo evaluar y detectar posibles deficiencias en la forma en la que el producto software ofrece sus servicios. El checklist está organizado en diferentes secciones y el lector de esta sección podrá encontrar una serie de preguntas asociadas a cada una de las secciones identificadas. Dichas secciones están inspiradas en los trabajos de (Nielsen et al, 1993) y (Pierotti ,1998). Las partes consideradas en este checklist son las siguientes:

- La visibilidad del estado en que se encuentra el sistema.
- La correspondencia entre el producto software y el mundo real.
- El control y la libertad del usuario.
- La consistencia y el cumplimiento de estándares.
- Una interacción basada más en el reconocimiento que en el recuerdo.
- La flexibilidad y la eficiencia de uso.
- El diseño estético y minimalista.
- La ayuda y documentación que ofrece el producto software.
- El tratamiento de la privacidad que se hace en el producto software.
- Portabilidad
- Soporte, Comunidad y Licencias

Sin más comentarios procederemos a asociar una serie de preguntas asociadas a cada uno de los criterios antes mencionados. Previamente, sólo resaltar que la realización de estos cuestionarios se realizarán en la fase de conocimiento del producto software y contribuirán, indirectamente a su conocimiento. El personal encargado de su realización deberá reflejarlo:

Nombre del producto software:	
Nombre del evaluador:	
Fecha:	
Versión:	

B.1.1 La visibilidad del estado en que se encuentra el sistema

El producto software debería siempre mantener informado al usuario sobre qué está haciendo mediante un feedback adecuado y en un tiempo razonable.

Pregunta	Si	No	N/A
La pantalla asociada al producto software tiene un título o cabecera que describe su contenido	☐	☐	☐
El icono asociado al producto software permite distinguirlo con facilidad cuando aparece con otros iconos de otros productos	☐	☐	☐
Hay feedback visual en menús y cajas de diálogo sobre qué opciones están actualmente seleccionadas	☐	☐	☐
Si se pueden seleccionar múltiples opciones en un menú o caja de diálogo, hay feedback visual sobre qué opciones están seleccionadas	☐	☐	☐
A golpe de vista puede el usuario saber en qué estado está el sistema y qué acciones pueden llevarse a cabo	☐	☐	☐

B.1.2 La correspondencia entre el producto software y el mundo real

El producto software debería hablar el mismo lenguaje que utiliza el usuario, con palabras, frases y conceptos que le sean familiares, más que utilizar terminología orientada al sistema. La información y las acciones deberían ofrecerse de forma lógica y natural.

Pregunta	Si	No	N/A
Las imágenes e iconos utilizados son concretos y familiares para el usuario	☐	☐	☐
Los menús están organizados de una forma lógica	☐	☐	☐
Si se utilizan formas como claves visuales, éstas encajan con las convenciones culturales	☐	☐	☐
Las combinaciones de colores utilizadas se corresponden con las expectativas habituales sobre códigos de color	☐	☐	☐
Las etiquetas utilizadas en los formularios, se utiliza una terminología familiar al usuario	☐	☐	☐
Las opciones de menú encajan en las diferentes categorías establecidas	☐	☐	☐
El sistema hace gestiona automáticamente la alineación de valores decimales	☐	☐	☐
Cuando al sistema se le facilitan cantidades monetarias introduce automáticamente el símbolo asociado con la divisa	☐	☐	☐
El producto software facilita la acción “ <i>ahora quiero hacer esto</i> ”	☐	☐	☐

B.1.3 El control y la libertad del usuario

Los usuarios deberían ser libres para seleccionar y realizar las tareas que deseen, sin que el producto software tenga que intervenir. El producto software debería ofrecer las opciones de hacer y deshacer, y marcar claramente las salidas de emergencia cuando sea necesario.

Pregunta	Si	No	N/A
Es fácil reorganizar las ventanas asociadas con el producto software cuando éste las ofrece solapadas	☐	☐	☐
Es fácil moverse entre las ventanas asociadas con el producto software cuando éste las ofrece solapadas	☐	☐	☐
Tiene el usuario opción de deshacer (<i>undo</i>) cualquiera de las acciones que realiza	☐	☐	☐
Si el usuario puede utilizar un ratón para utilizar el producto software, puede seleccionar con él las opciones de menú y mediante el teclado	☐	☐	☐
Puede el usuario personalizar sus pantallas, ficheros y producto software en general	☐	☐	☐

B.1.4 La consistencia y el cumplimiento de estándares

Los usuarios del producto software no pueden alcanzar lo mismo a través de diferentes situaciones, acciones y palabras.

Pregunta	Si	No	N/A
Los iconos están etiquetados	☐	☐	☐
El producto software maneja entre 12 y 20 iconos	☐	☐	☐
Si se ofrece una opción salida (<i>exit</i>) en el menú del producto software, aparece al final	☐	☐	☐
Los títulos de los menús están centrados o justificados a la izquierda	☐	☐	☐
Las diferencias de tamaño de letra son hasta cuatro	☐	☐	☐
Las diferencias de uso de fuentes son hasta tres	☐	☐	☐
El movimiento utilizando el cursor es coherente a lo largo de todo el producto software	☐	☐	☐

B.1.5 Una interacción basada más en el reconocimiento que en el recuerdo

El producto software debería hacer visibles objetos, acciones y opciones. El usuario no debería verse obligado a recordar información de un diálogo a otro cuando utiliza el producto software. En este punto también se tienen en cuenta cuestiones relacionadas con la facilidad de acceso a información de asistencia si es necesaria.

Pregunta	Si	No	N/A
La presentación de información comienza en la parte superior izquierda	☐	☐	☐
La información, claves y mensajes el producto software las ofrece en un lugar visible en pantalla	☐	☐	☐
La información se muestra adecuadamente justificada para su fácil recorrido	☐	☐	☐
Se puede distinguir fácilmente cuando se ofrece un menú de selección simple y de selección múltiple	☐	☐	☐
Las diferentes áreas se agrupan lógicamente y se distinguen mediante cabeceras	☐	☐	☐
Los datos que el usuario puede proporcionar de forma opcional en un formulario se marcan de forma clara	☐	☐	☐
El uso del tamaño, la negrita, o el color se utiliza para resaltar la importancia de cada elemento que conforma las ventanas	☐	☐	☐
Hay una conjunción adecuada de color, brillo y contraste entre foreground y background	☐	☐	☐

B.1.6 La flexibilidad y la eficiencia de uso

El producto software se preocupa por el nivel de experiencia que presenta el usuario y facilita en función de ello atajos y mecanismos que permiten una interacción más ágil. El producto también permite definir sus propias acciones frecuentes y métodos alternativos de acceso y operación para diferentes usuarios (p.e.: cultural, física o psíquicamente).

Pregunta	Si	No	N/A
El producto software ofrece lo habitual de forma inmediata	☐	☐	☐
El producto software ofrece valores por defecto y completa cuando es posible	☐	☐	☐
Todo lo que se puede hacer con el producto software pulsando directamente sobre objetos se puede lograr utilizando el teclado	☐	☐	☐
El experto puede definir macros, atajos o posibilidades de facilitar la información de una forma más rápidamente	☐	☐	☐

B.1.7 El diseño estético y minimalista

El diálogo entre usuario y producto software debería estar exento de aspectos irrelevantes o no habituales.

Pregunta	Si	No	N/A
Toda la iconografía utilizada en el producto software es conceptual y visualmente distintiva	☐	☐	☐
Las etiquetas utilizadas son breves, descriptivas y familiares	☐	☐	☐

B.1.8 La ayuda y documentación que ofrece el producto software

Aunque lo mejor sería que el producto software pudiera ser utilizado sin asistencia o ayuda alguna, siempre es recomendable que ésta esté disponible y pueda ser consultada por el usuario si así resulta ser necesario.

Pregunta	Si	No	N/A
El acceso a la ayuda se realiza a través de etiquetas o símbolos inequívocos	☐	☐	☐
Los usuarios pueden conmutar rápidamente entre la aplicación y la propia ayuda	☐	☐	☐
Existe documentación de usuario	☐	☐	☐
Existe documentación de instalación	☐	☐	☐
Existe documentación para desarrolladores	☐	☐	☐
Existe una FAQ	☐	☐	☐

B.1.9 El tratamiento de la privacidad que se hace en el producto software

El producto software debería ayudar al usuario a proteger su información personal y privada.

Pregunta	Si	No	N/A
Pueden las áreas protegidas o confidenciales ser accedidas con ciertas contraseñas	☐	☐	☐
En caso de que el producto software trate información de carácter privado, hay referencias a los reales decretos relacionados	☐	☐	☐

B.1.10 Soporte, Comunidad y Licencias

El producto software debería ofrecer soporte, ser interesante para una Comunidad de usuarios y desarrolladores y contar con una licencia establecida.

Pregunta	Si	No	N/A
Existe una empresa o una comunidad de usuarios que mantenga el producto	☐	☐	☐
Existe una empresa o comunidad que de soporte a los usuarios del producto	☐	☐	☐
Existe una empresa que ofrezca consultoría sobre el producto.	☐	☐	☐
Existe una portal web desde el que se tenga acceso a los recursos del producto	☐	☐	☐
Se puede acceder al código del producto desde el portal web del proyecto o desde cualquier otro lugar accesible.	☐	☐	☐
Se puede acceder a la documentación del producto desde la página web del producto o desde cualquier otro lugar accesible.	☐	☐	☐
Existe un modelo de contribución (por parte de una comunidad) al producto	☐	☐	☐
Contribuye la comunidad de usuarios al producto	☐	☐	☐
La licencia del producto es reconocida por la OSI o la FSF	☐	☐	☐
La licencia del producto ofrece un <i>copyleft</i> fuerte	☐	☐	☐
Las licencias de las librerías y paquetes utilizados son libres y compatibles entre sí	☐	☐	☐
La licencia de la documentación es libre.	☐	☐	☐

B.1.11 Portabilidad y Extensibilidad

El producto software debería ofrecer buenas características para su portabilidad.

Pregunta	Si	No	N/A
El programa está escrito en un lenguaje de programación portable (p.e.: php, java, python, c, ...)	☐	☐	☐
El programa está disponible para diferentes sistemas operativos (p.e.: Linux, Windows, Mac)	☐	☐	☐
El programa puede utilizar ficheros de documentación abiertos	☐	☐	☐
El programa puede generar ficheros de documentación abiertos	☐	☐	☐
El programa se integra de forma correcta en el sistema en cuanto a la facilidad de instalación.	☐	☐	☐
El programa se integra de forma correcta en el sistema en cuanto a que no presenta problemas con otros programas o librerías	☐	☐	☐
El programa puede reemplazarse de forma simple por nuevas versiones	☐	☐	☐
El programa no presenta dependencias de hardware problemáticas	☐	☐	☐
El producto ofrece mecanismos simples de extensión (plugins, módulos, ...)	☐	☐	☐
La estructuración del código del producto es correcta y permite modificarlo con facilidad	☐	☐	☐
El código está comentado de manera adecuada para entender su funcionamiento	☐	☐	☐
Existe documentación para desarrolladores que ayude a entender el código y los mecanismo de extensión.	☐	☐	☐

B.1.12 Empresa, Servicios y Producto

La empresa que desarrolle el producto software debería ofrecer una serie de características.

Pregunta	Si No N/A		
La Empresa desarrolladora del producto es un empresa madura, en cuanto a que utiliza metodologías de trabajo, está bien organizada, etc.	☐	☐	☐
La Empresa es una empresa con experiencia demostrada en consultoría y desarrollo de software libre (Al menos 2 años)	☐	☐	☐
La Empresa ofrece servicio de soporte a usuarios	☐	☐	☐
La Empresa ofrece servicio de consultoría: Implantación, Integración, Adaptación, ...	☐	☐	☐
La Empresa ofrece servicio de formación a usuarios	☐	☐	☐
La Empresa ofrece servicio de formación a desarrolladores	☐	☐	☐
La Empresa ofrece servicio de Partners	☐	☐	☐
El producto es maduro en cuanto a que es longevo y ha sido probado durante un tiempo importante.	☐	☐	☐
El producto tiene actividad en cuanto a que se trabaja de forma habitual en nuevas versiones o funcionalidades.	☐	☐	☐

B.2 Plantilla de Visión del sistema

< Nombre del proyecto >

VISIÓN

VERSIÓN < numeroVersión >

Revisión histórica

Fecha	Versión	Descripción	Autor

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN

Propósito

Ámbito

Definiciones, acrónimos y abreviaturas

Referencias

Visión General

SITUACIÓN

Oportunidad de negocios

Informe del problema

Informe del producto

DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES QUE INTERACTÚAN CON EL SISTEMA

Descripción del entorno

Presentación de los actores

Perfiles de los actores

Necesidades principales de los actores

VISIÓN GENERAL DEL PRODUCTO

Visión del producto

Coste y precio

Licencia e instalación

BREVE DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL PRODUCTO (REQUISITOS FUNCIONALES)

DESCRIPCIÓN DE LA DE DOCUMENTACIÓN DISPONIBLE

Manual de usuario

Ayuda *online*

Guías de instalación, configuración y fichero *readme*

Etiquetado y empaquetado

B.3 Plantilla de Glosario de Términos

<Nombre del proyecto>

GLOSARIO DE TÉRMINOS

VERSIÓN <número>

Revisión histórica

Fecha	Versión	Descripción	Autor

<< Este informe describe y recopila el Glosario de Términos utilizado por el sistema, dicha recopilación facilita la denominación homogénea y coherente del analista de sistemas con la utilizada por el sistema, los autores del mismo y la documentación asociada al mismo>>

INDICE

1. INTRODUCCIÓN

<< Breve introducción al sistema, debe incluirse información relacionada con:

- Propósito
- Ámbito
- Referencias>>

DEFINICIONES

B.4 Plantilla de identificación y descripción de actores

<Nombre del proyecto>

INFORME DE IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS ACTORES

VERSIÓN <número>

Revisión histórica

Fecha	Versión	Descripción	Autor

<< Este informe realiza la identificación y se describen los actores que utilizan el sistema >>

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

<< Breve presentación de los actores asociados con el sistema >>

ACTORES

<< Para cada actor que tenga acceso al sistema se describirá la siguiente información:

- Nombre del Actor e identificador
- Descripción, una breve descripción de cada actor
- Características que describen a cada actor
- Relaciones que posee el actor con otros actores del sistema
- Autor, fecha y versión
- También pueden incluirse un listado de atributos principales del actor, incluyendo su nombre, una pequeña descripción y su tipo
- Comentarios que se consideren interesantes >>

B.5 Plantilla de Caso de Uso

<Nombre del proyecto>

INFORME DE ESPECIFICACIÓN DE CASOS DE USO

VERSIÓN <número>

Revisión histórica

Fecha	Versión	Descripción	Autor

<< Este informe realiza la especificación de casos de uso del sistema >>

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

<< Breve introducción a los casos de uso (CU) identificados para el sistema >>

CASOS DE USO

<< Para cada caso de uso identificado en el sistema se describirá la siguiente información:

- Nombre del CU e identificación
- Descripción general del CU (suficiente con una línea)
- Los actores involucrados en su realización: listado de actores participantes en el CU. Se puede indicar quién es el que inicia el CU usando (i)
- Tipo del caso de uso (alta_prioridad, baja_prioridad)
- Referencias, indicando qué requisitos se pueden incluir dentro de este CU y las relaciones que puede tener con otros CU
- Condiciones sobre el estado del sistema que tienen que ser ciertas para que se pueda realizar el CU
- Efectos que de forma inmediata tiene la realización del CU sobre el estado del sistema
- Descripción de alto nivel del flujo normal (básico) del caso de uso (suficiente con un pequeño párrafo)
- Curso normal del CU, de forma tabular:

Incluir la secuencia de acciones realizadas por los actores que intervienen en el CU, se utilizarán frases cortas que describan el diálogo entre los actores y el sistema. Se pueden añadir referencias a capturas de la interfaz de usuario	Se incluyen la secuencia de acciones que realiza el sistema ante las acciones de los actores
---	--

- Cursos alternativos, donde se describen la secuencia de acciones alternativas a acciones del curso normal

- Pueden también considerarse otros datos:
 - frecuencia esperada (número de veces que se realiza el CU por unidad de tiempo)
 - estado (estado actual del CU en el desarrollo)
 - rendimiento (rendimiento esperado de la secuencia de acciones del CU)
 - urgencia (urgencia en la realización de este CU durante el desarrollo: alta, moderada, baja)
 - estabilidad (estabilidad de los requisitos asociados a este CU: alta, moderada, baja)
- Autor del caso de uso, serán varias las líneas si ha sido elaborado o refinado por varios autores. Se acompañará de la fecha y del número de versión
- Comentarios adicionales sobre cada CU>>

B.6 Plantilla de especificación de requisitos

<Nombre del proyecto>

INFORME DE ESPECIFICACIÓN DE REQUISITOS

VERSIÓN <número>

Revisión histórica

Fecha	Versión	Descripción	Autor

<< Este informe realiza la especificación de requisitos en términos de la estructuración del modelo en paquetes, y de los casos de uso y actores que hay en el modelo. El informe debe mostrar la estructura del modelo de forma jerárquica >>

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

<< Breve introducción de los requisitos del sistema >>

JERARQUÍA DE CASOS DE USO

<< Esta sección muestra los paquetes de Casos de Uso de forma jerárquica, explicando las dependencias entre ellos y mostrando el contenido de cada paquete de forma recursiva.

Para cada paquete se indica:

Su nombre

- Una breve descripción de la función básica del paquete en el sistema
- Una lista de CU del paquete. Para cada uno se indica el nombre y una breve descripción (CU de alto nivel)
- Una lista de Actores en el paquete: Nombre + descripción
- Relaciones que aparecen en el paquete: Nombre + descripción
- Si el paquete está formado por otros paquetes, se indica también la lista de paquetes que contiene. >>

DIAGRAMAS DEL MODELO DE CASOS DE USO DEL NEGOCIO

<< Diagramas de Casos de Uso primarios del modelo completo. Se parte del diagrama de paquetes y se detallan de forma recursiva >>

B.7 Plantilla Escenarios - Casos de Prueba

Basado en el estándar IEEE Standard 829-1998 for Software Test Documentación.

1. «IDENTIFICADOR DE LA ESPECIFICACIÓN»

«En la presente sección se incluirá un identificador que permita identificar de forma única el conjunto de Casos de Prueba»

ELEMENTOS DE PRUEBA

«Identificador de cualquier elemento necesario para la prueba, como

- Especificaciones de Requisitos (siempre ha de aparecer el CU que se esté probando y si éste se relaciona con algún otro también habrá de especificarse).
- Especificación de Diseño
- Guía de usuario
- Guía de operaciones
- Guía de Instalación»

NECESIDADES AMBIENTALES

«Lista de necesidades especiales:

Hardware

«Especificar las características y configuraciones del Hardware necesarias para ejecutar este CP»

Software

«Especificar el sistema y aplicaciones software requeridas para ejecutar este CP. Esto podría incluir sistemas operativos, compiladores, simuladores y herramientas de pruebas»

Otras necesidades

«Especificar cualquier otro requisito tal como Modo de uso (ej. Stand alone), Nivel de Seguridad, etc»

ESCENARIOS

«En la presente sección se incluirá una tabla como la que se detalla a continuación»

IDEscenario	Flujos implicados

CASOS DE PRUEBA

«En la presente sección se incluirán tantos sub-aptados como Casos de Prueba se hayan detectado: »

«Identificador Caso de Prueba» - «Escenario/Condición»

«Se ha incluir un Identificador que sea único para el Caso de Prueba que se esté definiendo. Para ello se recomienda que el identificador tenga como prefijo el identificador del Caso de Uso sobre el que se está definiendo el Caso de prueba y como postfijo un número único. Por ejemplo, si el CU sobre el que se está definiendo el CP es el CU7 y es el primer CP que se define en el documento, su identificador podría ser CU7-CP1.

El Escenario/Condición deberá indicar mediante una descripción breve cuál es el objeto de la prueba»

Especificaciones de entrada

«En la presente sección se detallarán cada una de las entradas que han de ser proporcionadas, así como los valores que han de tomar para poder realizar el CP.»

Especificaciones de salida

«En la presente sección se detallarán la salida o resultado esperado de la ejecución del CP.»

Requisitos procedurales especiales

«Describir cualquier restricción especial sobre el procedimientos de prueba que ejecutan este CP. Ejemplos de dichas acciones especiales son:

Log

«Métodos o formatos para registrar los resultados de la ejecución de las pruebas»

Configuración

«Describir las acciones necesarias para preparar la ejecución, tales como restaurar la base de datos a una versión previa, apagar el servidor, etc.»

Comienzo

«Acciones necesarias para iniciar la ejecución de las pruebas»

Procedimiento

«Acciones necesarias para realizar la ejecución de las pruebas. Generalmente, dichas acciones ya son descritas en el CU por lo que no es necesaria su descripción»

Medida

«Cómo realizar las medidas durante la ejecución del procedimiento de pruebas»

Shut down

«Como parar la ejecución de las pruebas cuándo sucede un evento no programado»

Restart

«Identificar los diferentes puntos de reinicio que pueden aparecer y describir las acciones necesarias para reiniciar el procedimiento en dichos puntos.»

Parada

«Identificar las acciones necesarias para traer ordenadamente la ejecución a un punto de parada.»

Finalizar

«Describir las acciones para restaurar el entorno.»

Contingencias

«Describir las acciones para tratar con eventos anómalos»

Dependencias con otros Casos de Prueba

«Qué pruebas han de ejecutarse antes de ésta, por qué y que ocurre si fallan»

B.8 Plantilla Informe Final

Basado en el estándar IEEE Standard 829-1998 for Software Test Documentación. Esta plantilla describe cómo ha de documentarse el informe final generado como resultado de la aplicación de OPSOA.

1. INFORME FINAL

2. PROPÓSITO

«Para qué es el procedimiento y referencias cruzadas a todos los casos de prueba que usen este procedimiento, tales como necesidades ambientales especiales, habilidades especiales que ha de tener el tester, prerequisites, etc.»

3. CARACTERÍSTICAS PROBADAS

«Identificar las características del software que se han testado así como la referencia al documento donde estas se detallan.»

4. SUMARIO DE PRUEBAS

«Identificar los CP, PP así como las referencias a los scripts de prueba y log de prueba generados durante la aplicación de OPSOA.»

5. VARIANZAS

«Indicar cualquier desviación que haya surgido de las características probadas frente a las que se planearon inicialmente.»

6. SUMARIO DE RESULTADOS

«Resumir los resultados de las pruebas indicando:

- Número de casos de prueba que pasaron la prueba frente al número total de casos de prueba que se ejecutaron, indicando su distribución con respecto a la prioridad de los casos de uso que originaron su realización.*
- Número de casos de prueba que no pasaron la prueba frente al número total de casos de prueba que se ejecutaron indicando su distribución con respecto a la prioridad de los casos de uso que originaron su realización.*
- Incluir resultados e interpretación del checklist»*

7. EVALUACIÓN

«Identificar las características del software que se han testado así como la referencia al documento donde estas se detallan.»